

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Ministero delle Attività Produttive
Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi
Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:

N. TO2002 A 000837

Invenzione Industriale



Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati risultano dall'accusato processo verbale di deposito.

Inoltre disegni definitivi depositati alla Camera di Commercio di Torino n. TOR0681 del 05/11/2002 (pagg. 2).

Roma, il

7 NOV. 2003

per IL DIRIGENTE

Paola Evans

Dr.ssa Paola Giuliano

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA

2002 A 000837

NUMERO BREVETTO

DATA DI DEPOSITO 24/09/2002

DATA DI RILASCI

A. RICHIEDENTE (I)

GESTIND S.P.A.

Denominazione

Residenza

BRUZOLO (TO)

D. TITOLO

DISPOSITIVO PER LA MOVIMENTAZIONE DI UN CUSCINO DI UN APPOGGIATESTA, PARTICOLARMENTE PER
SEDILI DI VEICOLI

Classe proposta (sez/cl/sci) []

(gruppo/sottogruppo) []

L. RIASSUNTO

Un corpo (2) a cuscino di un appoggiatesta (1) è accoppiato ad un sedile di un veicolo tramite una coppia di aste (3) di supporto, ed è mobile, in caso di urto del veicolo, rispetto alle aste (3) sotto la spinta di un dispositivo (4) di movimentazione, in cui un gruppo di azionamento (6) agente sul corpo (2) a cuscino è accoppiato ad una piastra posteriore di un telaio (5) alloggiato nel corpo (2) a cuscino e, a sua volta, accoppiato alle aste (3) di supporto in maniera rilasciabile; il gruppo di azionamento (6) presentando una piastra (15) anteriore mobile rispetto alla piastra (10) posteriore, ed atta ad essere collegata ad una porzione del corpo (2) a cuscino.

M. DISEGNO

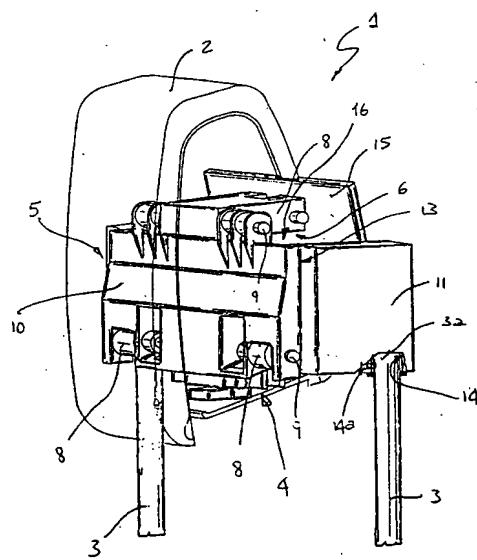


Fig.1



C.I.A.A.
Torino

24 SET. 2002 2002A000837

D E S C R I Z I O N E

del brevetto per invenzione industriale
di GESTIND S.P.A.,
di nazionalità italiana,
con sede a 10050 BRUZOLO (TO), STRADA STATALE 25, KM 41
Inventori designati: LOMAGNO Mauro, BRONZINO Luca.

La presente invenzione è relativa ad un dispositivo per la movimentazione di un cuscino di un appoggiatesta, particolarmente per sedili di veicoli.

In particolare, la presente invenzione è relativa ad un appoggiatesta "attivo" ossia provvisto di un dispositivo di movimentazione in grado di avanzare, in caso di urto, il corpo a cuscino verso la testa dell'utente evitando in tal modo il cosiddetto "colpo di frusta".

I dispositivi di movimentazione noti, la maggior parte dei quali di tipo pirotecnico, agiscono direttamente sul corpo a cuscino e sono supportati da un telaio tubolare interno al corpo a cuscino stesso.

Il telaio è realizzato in un sol pezzo con le aste di supporto sporgenti oltre il corpo a cuscino per consentire il collegamento dell'appoggiatesta al relativo schienale del sedile, e comprende una porzione ad asta ricurva realizzata normalmente mediante

AVV. VELLI Giacomo
fiscione Albo n. 545/B/04

saldatura di più parti tubolari ciascuna sagomata in modo da consentire l'attacco dello specifico dispositivo di movimentazione utilizzato.

Sebbene il telaio tubolare consenta di realizzare appoggiatesta di peso contenuto, la sua realizzazione risulta particolarmente complessa, lunga e dedicata ad uno specifico appoggiatesta e ad uno specifico corpo a cuscino. Quanto precede è essenzialmente imputabile al fatto che le aste di supporto costituiscono il prolungamento del telaio interno al corpo a cuscino e quindi parte integrale di un unico telaio monolitico proprio di un determinato appoggiatesta.

Inoltre, la geometria e le modalità di attacco del corpo a cuscino al dispositivo di movimentazione sono imposti proprio dalle caratteristiche realizzative e dalle dimensioni dello stesso dispositivo di movimentazione. Un tale vincolo comporta poi che il collegamento del corpo a cuscino al dispositivo di movimentazione risulti spesso complesso e tutt'altro che agevole soprattutto per il fatto che il dispositivo di movimentazione deve, necessariamente, essere collegato ad una superficie interna al corpo a cuscino.

Scopo della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo per la movimentazione di un cuscino di un appoggiatesta, particolarmente per sedili

di veicoli, il quale consenta di risolvere in maniera semplice ed economica i problemi sopra esposti.

Secondo la presente invenzione viene realizzato un dispositivo di movimentazione di un corpo a cuscino di un appoggiatesta, particolarmente per sedili di veicoli comprendente una coppia di aste di attacco sporgenti dal corpo a cuscino; il dispositivo di movimentazione comprendendo un telaio di supporto alloggiato nel corpo a cuscino e mezzi di azionamento portati dal telaio di supporto ed accoppiati al corpo a cuscino per variare la posizione del corpo a cuscino rispetto alle aste, il detto telaio di supporto comprendendo una prima porzione a piastra portante primi mezzi di attacco per i detti mezzi di azionamento; il detti mezzi di azionamento comprendendo una seconda porzione sostanzialmente a piastra mobile rispetto alla detta prima porzione a piastra, e portante almeno parte del detto corpo a cuscino; mezzi di collegamento essendo previsti per collegare le dette aste alla detta prima porzione a piastra.

L'invenzione verrà ora descritta con riferimento alle figure allegate, che ne illustrano un esempio di attuazione non limitativo, in cui:

le figure 1 e 2 illustrano due diverse viste prospettiche di una preferita forma di attuazione del

dispositivo di movimentazione realizzato secondo i dettami della presente invenzione; e

la figura 3 è una sezione secondo la linea II-II di figura 2.

Nelle figure 1 e 2, con 1 è indicato, nel suo complesso, un appoggiatesta "attivo" per un sedile di un veicolo. L'appoggiatesta 1 comprende un corpo 2 a cuscino (parzialmente illustrato), una coppia di aste 3 di supporto sporgenti a sbalzo dal corpo 2 a cuscino per collegare il corpo 2 a cuscino stesso ad un sedile (non illustrato), ed un dispositivo 4 di movimentazione alloggiato nel corpo 2 a cuscino per variare la posizione del corpo 2 a cuscino rispetto alle aste 3 in caso di urto del veicolo.

Il dispositivo 4 è di tipo pirotecnico e comprende, un telaio 5 di supporto, ed un gruppo 6 di azionamento, a sua volta, comprendente, nello specifico esempio descritto, una pluralità di leve 8 incernierate al telaio 5, da una parte, ed accoppiate al corpo 2 a cuscino, dall'altra, ed un attuatore pirotecnico 9 (figura 2) collegato, in modo noto e non descritto in dettaglio, al telaio 5 ed alle leve 8 per ruotare, in uso, le leve 8 rispetto al telaio 5.

Nel particolare esempio descritto, il telaio 5 comprende una piastra posteriore

REVELLI Giacomo
iscrizione Albo nr 545/RM



sostanzialmente piana, alla quale sono incernierate le leve 8 tramite rispettivi perni 9, e due spalle 11, le quali sono disposte da parti laterali opposte della piastra posteriore 10 in posizioni fra loro affacciate e sono costituite, ciascuna, da una rispettiva piastra piana rigida per definire un riscontro laterale contro cui poggia, in uso, il corpo 2 a cuscino. Ciascuna spalla 11 è solidalmente collegata alla piastra posteriore 10, si estende in avanti dalla piastra posteriore 10 stessa e, nello specifico esempio illustrato, costituisce parte di un corpo 13 monolitico rigido realizzato in un sol pezzo di materiale metallico o di materiale plastico e conformato sostanzialmente ad U, del quale la piastra posteriore 10 ne costituisce una porzione intermedia. Secondo una variante, non illustrata, le spalle 11 sono distinte dalla piastra posteriore 10 e sono collegate alla piastra posteriore 10 stessa mediante viti o altri dispositivi di collegamento rapido. In tale soluzione sia la piastra posteriore, che le spalle sono scegibili tra una pluralità di piastre posteriori e, rispettivamente, di spalle fra loro dimensionalmente o geometricamente diverse e ciascuna specifica o per un determinato dispositivo di azionamento oppure per un determinato corpo a cuscino. Tali soluzioni consentono

di ottenere appoggiatesta di tipo configurabile a seconda delle esigenze costruttive, ossia a seconda del tipo di veicolo su cui dovranno essere montati.

Sempre con riferimento alle figure 1 e 2, ciascuna spalla 11 presenta un proprio foro cieco 14 (fig.1) sostanzialmente verticale, il quale si estende a partire da una superficie inferiore della spalla 11 stessa rivolta, in uso, verso il sedile, ed accoglie una porzione terminale 3a di attacco di una relativa asta 3. Ciascuna porzione terminale 3a di attacco è trattenuta in impegno al relativo foro da un proprio dispositivo 14a di ritenzione, di per sé noto e schematicamente illustrato, che è di tipo a scatto oppure comprende una spina attraversante l'asta 3 e almeno parte della spalla 11.

Ancora con riferimento alle figure 1 e 2, le porzioni terminali delle leve 8 opposte a quelle incernierate alla piastra posteriore 10 sono, a loro volta, incernierate ad una piastra anteriore 15 mobile disposta da parte opposta delle leve 8 e dell'attuatore pirotecnico 9 rispetto alla piastra posteriore 10 e costituente parte del gruppo 6 di azionamento. La piastra anteriore 15 definisce, unitamente alla piastra posteriore 10 ed alle spalle 11 una cavità 16 di completo alloggiamento delle leve 8 e dell'attuatore

pirotecnico 9 e porta solidalmente collegato ad una propria superficie esterna 18 rivolta, in uso, verso l'interno del corpo 2 a cuscino un risalto 19 allungato, convenientemente del tipo a coda di rondine, atta ad impegnare in maniera assialmente scorrevole una feritoia 20 complementare ricavata su di una superficie interna del corpo 2 a cuscino per definire, in uso, un accoppiamento rilasciabile del tipo a baionetta. Secondo una variante non illustrata, il risalto 19 è portato dal corpo 2 a cuscino e la sede 20 è portata dalla piastra anteriore 15. Secondo una ulteriore variante non illustrata, la piastra anteriore o il corpo a cuscino portano due o più risalti 19 fra loro uguali o diversi.

In fase di assemblaggio, una volta scelto il gruppo 6 di movimentazione da utilizzare, viene automaticamente identificata le piastra posteriore 10. A quest'ultima vengono collegate le aste 3 che, a loro volta, possono essere scelta tra una pluralità di aste fra loro diverse ed accomunate solo dall'avere le medesime porzioni di attacco 3a che impegnano i fori 14. A questo punto, il dispositivo di movimentazione può essere inserito in un corpo 2 a cuscino anche qui scegibile tra una pluralità di corpi a cuscino aventi tutti la medesima sede 20, nella quale, in fase di

montaggio, viene semplicemente fatto scorrere il risalto 19 fino ad ottenere l'accoppiamento a baionetta.

Da quanto precede appare evidente che la particolare modalità realizzativa del dispositivo di azionamento 4 e, specificatamente, la presenza della piastra posteriore 10 e della piastra anteriore 15 consentono di ottenere un appoggiatesta modulare, in cui i vari componenti possono essere scelti tra una pluralità di componenti per realizzare appoggiatesta anche completamente diversi fra loro sia da un punto di vista estetico, che funzionale. Le piastre consentono di alloggiare completamente fra loro le varie parti del gruppo 6 che sono fra loro in moto relativo senza che queste possano venire in alcun modo a contatto con parti interne del corpo 2 a cuscino. Inoltre, la presenza della piastra anteriore 15 consente, innanzitutto di slegare il corpo 2 a cuscino dal vincolo con il dispositivo 4 di movimentazione, definisce un'ampia porzione di appoggio per la corrispondente porzione del corpo 2 a cuscino, e, soprattutto consente di accoppiare il corpo 2 a cuscino mediante un'unica e semplice operazione di traslazione relativa.

L'uso delle piastre 10 e 15, unitamente alle



spalle 13 consente, poi, di ottenere un dispositivo 4 avente una elevata rigidezza sia flessionale che torsionale, un peso confrontabile con quello delle soluzioni note. L'uso delle piastre 10 e 15 consente, infatti, l'utilizzo di materiali diversi da quelli costituenti i tradizionali telai tubolari dedicati.

Da quanto precede appare evidente che all'appoggiatesta 1 descritto possono essere apportate modifiche e varianti che non esulano dal campo di protezione della presente invenzione. In particolare, le piastre 10 e 15 possono presentare geometrie diverse da quelle indicate e possono essere provviste di aperture e/o nervature/curvature allo scopo di ridurre ulteriormente il peso ed incrementare la rigidezza.

Inoltre, possono essere previsti dispositivi diversi di attacco delle aste 3 al telaio 5; in particolare, tra le aste 3 ed il telaio 5 possono essere previsti dispositivi a snodo o a cerniera per la regolazione della posizione della piastra posteriore 10 stessa rispetto alle aste 3. Le aste potrebbero essere unite fra loro da una traversa o costituire parte di un corpo tubolare continuo.

Inoltre, tra la piastra anteriore 15 ed il corpo 2 a cuscino possono essere previsti dispositivi di collegamento rapido o non diversi da quello indicato a

titolo di esempio.

Infine, tra le piastre 10 e 15 potrebbe essere previsto un gruppo di azionamento anche completamente diverso da quello descritto ed illustrato a titolo di esempio e, ad esempio, un gruppo in grado di consentire allo stesso utente di regolare la posizione del corpo a cuscino rispetto alle aste per soddisfare proprie esigenze di comfort e/o di sicurezza. Ovviamente, il gruppo di azionamento previsto potrebbe essere tale da soddisfare più esigenze contemporaneamente.

REV/EU Giancarlo
iscrizione Albo nr 545/BM

R I V E N D I C A Z I O N I

1.- Dispositivo (4) di movimentazione di un corpo (2) a cuscino di un appoggiatesta (1), particolarmente per sedili di veicoli comprendente una coppia di aste (3) di attacco sporgenti dal corpo (2) a cuscino; il dispositivo (4) di movimentazione comprendendo un telaio (5) di supporto alloggiato nel corpo a cuscino e mezzi di azionamento (6) portati dal telaio di supporto ed accoppiati al corpo (2) a cuscino per variare la posizione del corpo (2) a cuscino rispetto alle aste (3), il detto telaio (5) di supporto comprendendo una prima porzione (10) sostanzialmente a piastra portante primi mezzi di attacco (9) per i detti mezzi di azionamento (6); il detti mezzi di azionamento comprendendo una seconda porzione (15) sostanzialmente a piastra mobile rispetto alla detta prima porzione (10) a piastra, e portante almeno parte del detto corpo (2) a cuscino; mezzi di collegamento (11,14,14a,3a) essendo previsti per collegare le dette aste (3) alla detta prima porzione a piastra (10).

2.- Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la detta seconda porzione a piastra (15) è distinta dal detto corpo a cuscino e porta mezzi di attacco (19) per il detto corpo (2) a cuscino.

REVELLI Giancarlo
Iscrizione Albo nr 545/1971

3.- Dispositivo secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che le dette aste (3) sono distinte dal detto telaio (5) di supporto, e dal fatto che la detta prima porzione (10) a piastra porta, per ciascuna delle dette aste (3), una rispettiva sede (14) di ritenzione impegnabile da una porzione (3a) di attacco della relativa asta (3); mezzi di ritenzione (14a) essendo associati alla detta sede (14) di ritenzione per trattenere le dette porzioni (3a) di attacco in impegno alla detta sede (14) di ritenzione.

4.- Dispositivo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che il detto telaio (5) comprende, inoltre, due spalle (11) disposte da parti laterali opposte della detta prima porzione (10) a piastra per definire, ciascuna, un rispettivo appoggio laterale per il detto corpo (2) a cuscino.

5.- Dispositivo secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che ciascuna detta spalla (11) è definita da una rispettiva piastra collegata alla detta prima porzione (10) a piastra.

6.- Dispositivo secondo la rivendicazione 4 o 5, caratterizzato dal fatto che la detta prima porzione (10) a piastra e le dette spalle (11) costituiscono parte di un unico corpo monolitico (13) conformato sostanzialmente ad U.



7.- Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 4 a 6, caratterizzato dal fatto che le dette spalle (11) presentano rispettivi fori (14) definenti le dette sedi di ritenzione.

8.- Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 2 a 7, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi di attacco (19) del detto corpo (2) a cuscino sono mezzi di attacco rapido.

9.- Dispositivo secondo la rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi di attacco rapido comprendono mezzi di innesto a baionetta.

10.- Dispositivo secondo la rivendicazione 8 o 9, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi di attacco rapido comprendono un risalto (19) portato dalla detta seconda porzione (15) a piastra; una sede di alloggiamento del detto risalto essendo portata dal detto corpo (2) a cuscino.

11.- Dispositivo di movimentazione di un corpo a cuscino di un appoggiatesta, particolarmente per sedili di veicoli, sostanzialmente come descritto con riferimento ai disegni allegati.

p.i.: GESTIND S.P.A.

REVELLI Giancarlo
Iscrizione Albo nr 545/BMI

Giancarlo Revelli



C.C.I.A.A.
Torino

2002 A 000837

24 SET. 2002

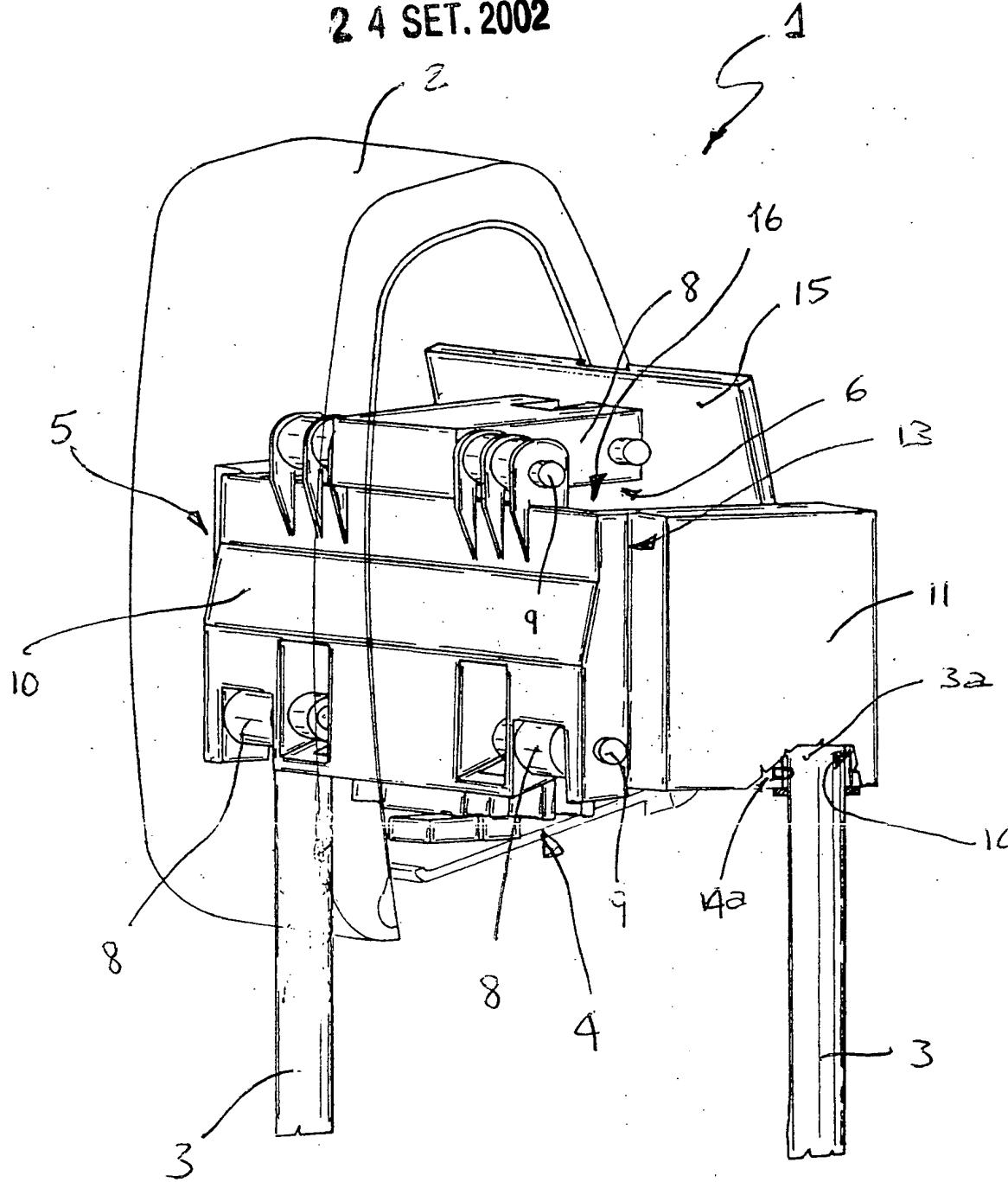


Fig. 1

p.i.: GESTIND S.P.A.

REVELLI Giancarlo
Iscrizione Albo nr 545/BM

Franco Belli



2002 A 000837

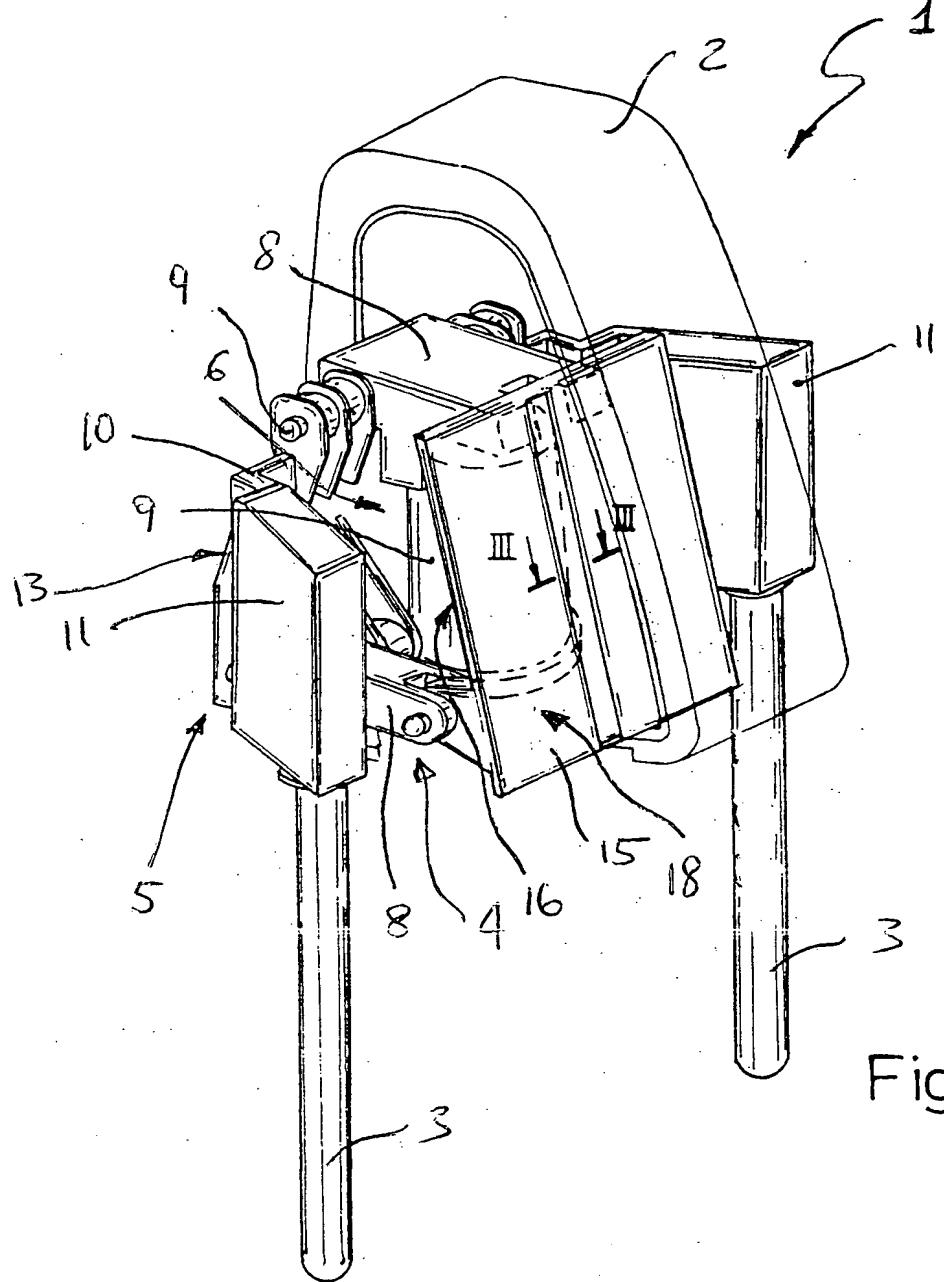


Fig. 2

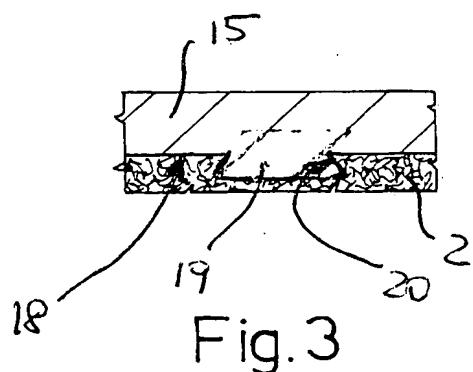


Fig. 3

p.i.: GESTIND S.P.A.

REVELLI Giancarlo
Iscrizione Albo nr 545/BM

Foto M.

C.C.I.A.A.
Torino

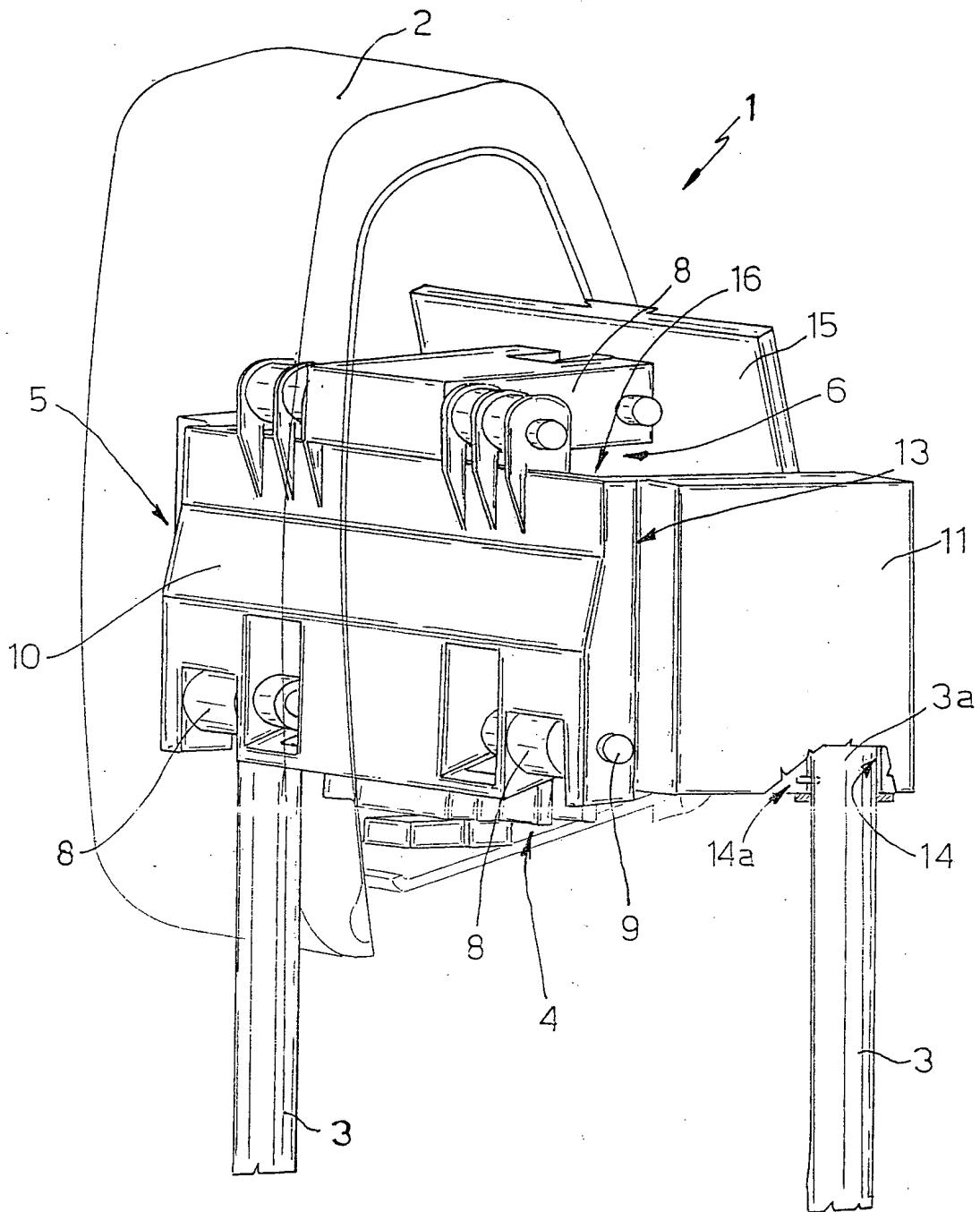


Fig. 1

p.i.: GESTIND S.P.A.

REVELLI Giancarlo
Iscrizione ALIS n. 545/BM

Fant *Mil*



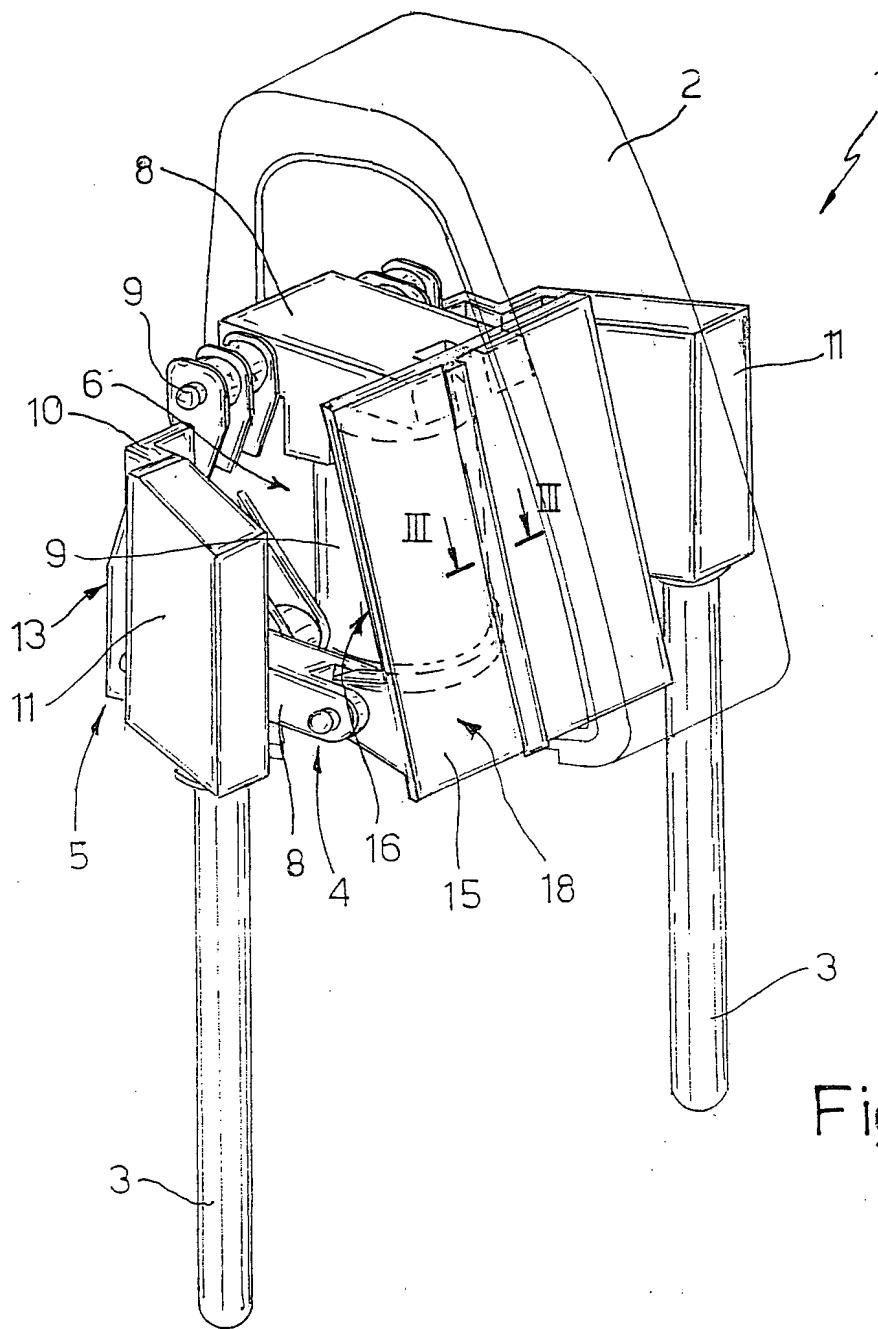
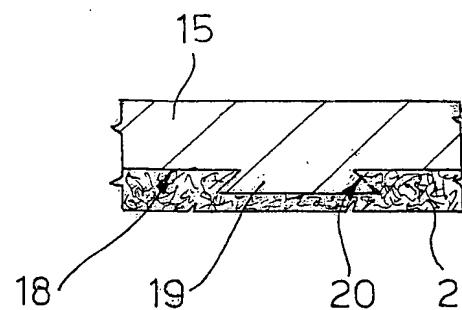


Fig. 2



C.C.I.A.A.
Torino

Fig. 3

p.i.: GESTIND S.P.A.

REVELLI Giancarlo

iscrizione Albo nr. 515/BMI

pend III